



EFFECTO DE UN PROGRAMA DE INICIACIÓN DEPORTIVA ESCOLAR EN LAS CAPACIDADES FÍSICAS CONDICIONALES

Effect of a sports initiation school program in conditional physical capabilities

Tolano Fierros, Eddy Jacobb¹
Dórame Chávez, Zulema Esmeralda¹
Preciado Flores, María del Rosario¹
Toledo Domínguez, Iván de Jesús¹
Serna Gutiérrez, Araceli¹
Gavotto Nogales, Omar Iván²

Recibido: 26/08/2014
Aceptado: 27/05/2015

¹ Instituto Tecnológico de Sonora. Ciencias del Ejercicio Físico. Ciudad Obregón.
² Universidad Estatal de Sonora. Entrenamiento Deportivo. Hermosillo.

Correspondencia:

Eddy Jacobb Tolano Fierros
Instituto Tecnológico de Sonora. Ciencias del Ejercicio Físico
Calle 5 de Febrero 818 Sur.
Ciudad Obregón, Sonora.
Mail: eddy.tolano@gmail.com

Resumen

El objetivo de este estudio fue evaluar el efecto de un programa de iniciación deportiva en las capacidades físicas condicionales en niños de 8 y 9 años de una escuela primaria de Ciudad Obregón. Se trabajó con 20 alumnos los cuales fueron divididos en dos grupos de 10 alumnos, un grupo control y otro experimental. Se elaboró un programa de iniciación deportiva el cual sólo fue aplicado al grupo experimental en un periodo de 3 meses con una frecuencia de 4 días a la semana con duración de 60 minutos por sesión habiendo una evaluación inicial y otra final, mientras que el grupo control no realizó ningún tipo de actividad física formal o dirigida. Se encontraron diferencias significativas en grupo experimental en la capacidad de velocidad y fuerza con $p=0.008$ y $p=0.001$ respectivamente, en las capacidades de resistencia y flexibilidad existió mejoras pero no estadísticamente significativas, mientras que en grupo control no se presentaron mejoras. Estos datos pueden servir para futuras investigaciones relacionadas al tema, donde se pueden enriquecer a través de comparaciones y/o diferencias con otros autores.

Palabras clave: iniciación deportiva, capacidades físicas condicionales, evaluación.

Abstract

The aim of this study was to evaluate the effect of a sports initiation school program in conditional physical capabilities in children 8 and 9 years of a primary school in Ciudad Obregón. We worked with 20 students who were divided into two groups of 10 students, a control group and an experimental group. A program of sports initiation which was only applied to the experimental group over a period of three months with a frequency of four days a week with duration of 60 minutes per session having an initial evaluation and final, while the control group was made. It did not make any formal or directed physical activity. Experimental group significant differences in the ability of speed and strength with $p = 0.008$ and $p = 0.001$ respectively were found in the capacity of resistance and flexibility but there was no statistically significant improvements, while the control group showed no improvement. These data can be used for future research related to the subject, which can be enriched through comparisons and / or differences with other authors.

Key words: sports initiation, conditional physical capabilities, assessment.

Introducción

Hoy en día la actividad física es de suma importancia para las personas, sobre todo por el problema de sedentarismo y enfermedades que éste conlleva, Márquez y Garatachea (2009) la definen como todo movimiento corporal capaz de producir un gasto energético por encima del metabolismo basal y ésta puede definirse según el ámbito en el que se realice.

Haciendo referencia a lo anterior, existe un sistema más estructurado en el aspecto específico como lo es el proceso de la actividad física deportiva en las edades infantiles, donde éste ha ido volviéndose mucho más importante en la misma medida en que se ha ido concibiendo como el eslabón inicial del deporte de rendimiento, lo que ha traído aparejado una desmedida especialización deportiva en edades donde por el desarrollo biológico en que se encuentra el niño es posible que se puedan lograr objetivos de rendimiento a largo plazo, o sea en las edades donde el deportista en realidad está en condiciones plenas de mostrar sus mejores y más altos resultados. Por ello es necesario un análisis serio y pausado de los objetivos y tareas que en realidad es importante cumplir con el deporte escolar, para que cumpla en primer lugar su cometido social, el que está referido a lograr un desarrollo multilateral de esos escolares y a la vez con relación al deporte crear las bases generales que luego en el momento adecuado permitan ir encaminando el trabajo deportivo (Moreno, 2008).

Es aquí donde la iniciación deportiva juega un papel fundamental en la vida de un niño, Hernández (2005) la define como una actividad diseñada para los niños los cuales empiezan a adentrarse al mundo del deporte ya que es un proceso de enseñanza-aprendizaje seguido por el individuo para la adquisición del conocimiento y la capacidad de ejecución práctica de un deporte, desde que toma contacto con él hasta que es capaz de practicarlo con adecuación a su técnica, su táctica y su reglamento.

Por su parte, Granados (2011) la considera como la toma de contacto con la habilidad específica que es el deporte en cualquier contexto pero respetando las características psicológicas, físicas y pedagógicas para el desarrollo global. Por ello es necesario conocer las características generales de los niños, donde en edades de 8 y 9 años se caracterizan por tener mucha energía ya que tienen la coordinación necesaria para aprender destrezas físicas, crecen bastante en el año y su lapso de atención aumenta pudiendo trabajar por periodos más largos (Martínez, 2000).

Tomando en consideración lo anteriormente mencionado, Martínez (2012) señala que los educadores psicológicos han determinado que existen muchas semejanzas individuales que vienen dadas por el crecimiento del organismo y que desarrollan algunas capacidades físicas e intelectuales a ciertas edades. De esta manera el reto es planear las oportunidades educacionales de forma que se puedan ajustar a cada capacidad personal.

Dentro del presente trabajo se pretende mejorar en las capacidades físicas de los sujetos, donde Majem (2006) define capacidades físicas como predisposiciones fisiológicas innatas en el individuo y permiten que los movimientos sean factibles de medida y mejora a través del entrenamiento. Las capacidades físicas actúan como sumandos de un todo integral que es el sujeto y se manifiestan en su totalidad en cualquier movimiento físico-deportivo. Donde Dietrich (2004) señala que el nivel de conocimiento de las capacidades coordinativas no está muy diferenciado ni teóricamente comprobado como el de las capacidades condicionales.

Existen numerosos estudios enfocados al análisis de la iniciación deportiva visto desde diferentes perspectivas, tal como el que realizó Navarro (2002) donde llevó a cabo un programa de iniciación deportiva en el ámbito escolar para desarrollar las habilidades motrices, comenzando por las básicas hasta las más complejas, realizando varios tipos de actividades y ejercicios de equilibrio, orientación y flexibilidad. Su objetivo principal fue causar interés y motivación en los niños para realizar ejercicio físico y la práctica de un deporte, los resultados que se obtuvieron es que el juego utilizado como vehículo movilizador del niño desde la iniciación deportiva escolar es de mucha importancia para ellos ya que se motivan y se puede lograr un desarrollo motriz general y a la vez una vía portadora de los valores necesarios para influir positivamente en la formación multilateral.

Por su parte, Hernández (2005) llevó a cabo una investigación sobre una aproximación a la iniciación deportiva vista desde la praxiología motriz de los niños de 8 años, su objetivo es aproximar al niño a iniciar el deporte y al ejercicio físico, para lo cual se evaluaron varias escuelas en donde se les aplicaron varios test sobre la interacción motriz y aspectos espaciales y desarrollo de las capacidades físicas, teniendo como resultado la disminución de la inquietud y ansiedad del no hacer ejercicio y aumentó la motivación (30 por ciento) de ellos por realizar la práctica de un deporte que sea de su agrado.

Los objetivos del presente estudio estuvieron orientados a: a) evaluar el efecto de un programa de iniciación deportiva para verificar si existe desarrollo significativo en las capacidades físicas condicionales en niños de 8 y 9 años; b) Evaluar las capacidades físicas condicionales con la aplicación pre y post test; c) Diseñar un programa de iniciación deportiva tomando como referencia las bases teóricas de la profesión; e d) Implementar el programa de iniciación deportiva en base al diseño elaborado.

Metodología

Muestra

La muestra del estudio estuvo formada por 20 alumnos que comprenden las edades entre 8 y 9 años ambos sexos, todos ellos pertenecientes al cuarto grado de una escuela primaria de Cd. Obregón. Entre los datos que presentan están los siguientes: peso (grupo control 43.13 ± 6.52 kilogramos y grupo experimental 40.31 ± 5.29 kilogramos), talla (grupo control 1.47 ± 0.61 centímetros y grupo experimental 1.43 ± 0.052 centímetros) e IMC (índice de Masa Corporal) (grupo control 19.82 ± 2.93 y grupo experimental 19.67 ± 1.491). Cabe señalar que la muestra fue dividida en dos grupos, uno control y otro experimental con 10 alumnos en cada uno, donde al grupo experimental se le aplicó el programa de iniciación deportiva y al grupo control no.

Procedimiento

En ambos grupos se aplicaron las pruebas para medir las capacidades físicas condicionales entre las cuáles se encuentra: el test de fuerza el cual tiene como objetivo medir la resistencia a la fuerza rápida abdominal. En esta prueba el alumno se colocó acostado boca arriba con las piernas flexionadas a 90° con los tobillos sostenidos por las manos de un compañero y con los brazos cruzados en el pecho, realiza flexiones hasta tocar los muslos durante un tiempo máximo de 30 segundos. La cuenta de repeticiones se llevó a cabo en silencio por un alumno evaluador asignado, mientras otro evaluador llevaba el control del tiempo.

También se aplicó el test de velocidad el cual tiene como objetivo medir la rapidez de traslación de cada alumno. En esta prueba se colocó al alumno en una línea de salida en posición media, donde se realizó

una carrera a máxima velocidad hasta los 30 metros. La prueba se realizó al menos con dos alumnos evaluados a la vez.

Se aplicó el test de resistencia el cual tiene como objetivo medir la resistencia aerobia del alumno, donde se realizó una carrera de 600 metros en una cancha, utilizando una arrancada media para la salida, tomándose el tiempo al finalizar. Cabe mencionar que los evaluados de cansarse debían terminar el recorrido trotando suave o caminando.

De igual forma se aplicó el test de flexibilidad el cual tiene como objetivo medir la amplitud de movimiento o el rango de elongación de los músculos de la parte posterior del muslo (isquiotibiales) y de la parte baja de la espalda. En esta prueba se le indicó al alumno evaluado que se sentara descalzo delante del flexómetro (banco sueco o similar) con los pies ligeramente separados, a manera de hacer contacto con dicho instrumento a través de toda la planta de los pies, manteniendo las rodillas extendidas y los brazos al frente con las manos superpuestas, cuidando que los dedos medios quedaran al mismo nivel en proyección frontal. Se le pidió a cada uno de los alumnos evaluados realizar una inspiración profunda y que al espirar, flexionaran el tronco hacia adelante, deslizando lo más que pudieran el cursor del flexómetro con la punta de los dedos medios. Por último se procedió a anotar en centímetros el número de la escala que coincidiera con la posición final del cursor deslizado por el flexómetro. Las pruebas físicas fueron evaluadas en base a la aplicación de pruebas físicas de Martínez (2002).

Posteriormente se le elaboró y aplicó al grupo experimental un programa de iniciación deportiva basado en los resultados obtenidos previamente, con el cual se trabajó cuatro días a la semana con sesiones de 60 minutos en un periodo de 3 meses, dicho programa incluye actividades y ejercicios dinámicos y recreativos, no repetitivos, donde se incluyeron actividades propias de algunos deportes pero con algunas modificaciones como lo son el atletismo, el fútbol, el baloncesto y el voleibol. Una vez terminado el periodo de intervención del programa se evaluó de nueva cuenta tanto al grupo control como al experimental para obtener la valoración de sus aptitudes físicas y realizar una comparación para determinar la significancia. Cabe señalar que alumnos de Licenciatura en Ciencias del Ejercicio Físico del séptimo semestre fueron los encargados de elaborar y aplicar el programa de iniciación bajo la supervisión de un asesor profesional, quien los instruyó para impartir cada una de las sesiones.

Las sesiones del programa implementado fueron aplicadas en base a contenidos específicos, los cuales en gran medida significaron de mucha ayuda al cumplimiento de los objetivos. La estructura del programa estuvo conformada por 6 elementos, estos son:

Ejercicios de calentamiento, ejercicios de técnica, capacidad condicional, capacidad coordinativa, juegos deportivos aplicados a deportes correspondientes y ejercicios de respiración y relajación muscular.

El programa de iniciación deportiva presenta variedad en sus actividades, donde evita caer en monotonía y aburrimiento para los alumnos, manejándose los deportes de atletismo, fútbol, baloncesto y voleibol.

Material

Para la valoración antropométrica los alumnos fueron pesados y tallados por una balanza y estadiómetro marca SECA. Para la toma del tiempo en las pruebas de velocidad, fuerza y resistencia se utilizó un cronómetro digital el cual fue utilizado por un alumno de Licenciatura y para la toma de la prueba de flexibilidad se utilizó un flexómetro y un banco sueco.

Análisis estadístico

El análisis estadístico de los datos se realizó con el programa estadístico SPSS 19.0 para determinar medias de evaluaciones en las capacidades físicas condicionales en el antes y después del programa de iniciación deportiva. En primera instancia, se realizó un análisis descriptivo de los datos. Para el análisis de las dos muestras independientes y de iguales tamaños y para poder comprobar la heterogeneidad de dos muestras ordinales, se aplicó la prueba U de Mann-Whitney. Posteriormente se hizo un análisis con la prueba t de student la cual es aplicada cuando la población estudiada sigue una distribución normal, pero el tamaño de la muestra es demasiado pequeño como para que el estadístico en el que está basada la inferencia esté normalmente distribuido y por último se realizó el análisis con la prueba de Wilcoxon.

Resultados y Discusión

A continuación se presentan los resultados y discusiones obtenidas:

Tabla 1. Características generales de los niños de una escuela primaria de Cd. Obregón

Características	Control	Experimental	P
	Media \pm D.E.	Media \pm D.E.	
Peso (kg)	43.13 \pm 6.52	40.31 \pm 5.29	0.303
Talla (cm)	1.47 \pm 0.61	1.43 \pm 0.52	0.843
IMC	19.82 \pm 2.93	19.67 \pm 1.491	0.488

D.E.: Desviación Estándar
p-valor: <0.05

En la tabla 1 se muestran los resultados de la evaluación de las características generales de peso, talla e IMC, donde se compararon al grupo control y experimental. Se logra observar que en cada una de las variables no se presentó una diferencia significativa y donde se aprecia que en todas las medias del grupo control el resultado es mayor a las medias del grupo experimental.

Tabla 2.- Resultados de las pruebas físicas.

Variables	Inicial Media \pm D.E.	Final Media \pm D.E.	P
Velocidad (segundos)			
Control	6.39 \pm 0.44	6.40 \pm 0.43	0.673†
Experimental	6.00 \pm 0.91	5.94 \pm 0.91	0.008†
P	0.739†	0.529†	
Resistencia (tiempo)			
Control	4.24 \pm 0.09	4.23 \pm 0.06	0.953†
Experimental	4.26 \pm 1.09	4.42 \pm 0.25	0.161†
P	0.011†	0.008†	
Fuerza (repeticiones)			
Control	10.87 \pm 4.18	10.50 \pm 3.46	0.794*
Experimental	12.11 \pm 5.32	15.11 \pm 4.80	0.001*
P	0.621*	0.045*	
Flexibilidad			
Control	0.25 \pm 5.28	-0.62 \pm 5.90	0.087*
Experimental	3.00 \pm 8.09	3.88 \pm 6.90	0.104*
P	0.678*	0.250*	

de Mann-Whitney: comprobación de la heterogeneidad de dos muestras ordinales

* T Student: comprobación de la distribución normal de la muestra

† Wilcoxon: análisis de dos muestras relacionadas

† U

En la tabla 2 se muestran los resultados de las evaluaciones pre y post de las capacidades físicas condicionales aplicadas a los grupos control y experimental, en la capacidad de velocidad en el grupo control se observa que la media de la primera evaluación está por debajo de la media de la segunda, esto demuestra que no existe mejoría de acuerdo a los resultados presentados y por ende no se presentó una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.673$). En el grupo experimental se tiene que la media de la primera evaluación está por encima de la media de la segunda, por lo tanto se observa una mejoría en los datos con una diferencia significativa ($p=0.008$). Wong (2013) realizó un estudio de un programa de iniciación de atletismo en niños de 9 años, donde se obtuvo en la prueba inicial un promedio de 5.83 segundos en la prueba de velocidad, valor por debajo comparado con el de la presente investigación, en la evaluación final se obtuvo un promedio de 5.6 segundos. Comparando las dos intervenciones hubo mejoría en los dos programas aplicados de la prueba de velocidad.

En los resultados pre y post de la prueba de resistencia se observa que el grupo control en la prueba inicial está por arriba de la segunda evaluación, lo cual significa que no hay una mejoría de acuerdo a los resultados obtenidos, por lo tanto no se presentó una diferencia significativa ($p=0.953$). En cambio en el grupo experimental en la primera evaluación está por debajo de la segunda, por lo tanto no hubo mejoría, por ende no se presentó una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.161$). Comparando los resultados con el trabajo de iniciación de Hernández (2012) en la resistencia aeróbica no se presentó mejoría ya que en el trabajo del presente estudio se obtuvo diferencia significativa en el tiempo del grupo experimental donde éstos mejoraron al final del programa.

En las evaluaciones de pre y post de los grupos control y experimental en la capacidad de fuerza, el grupo control al inicio de la evaluación muestra que está por arriba de la segunda evaluación, por lo cual se entiende que no se encontró alguna mejoría, de esta manera no se obtuvo un cambio estadísticamente significativo ($p=0.794$). En el grupo experimental los resultados de la primera evaluación están por debajo de la segunda, donde aquí se muestra una mejora del grupo teniendo una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.001$).

En los resultados de las evaluaciones pre y post de la capacidad de flexibilidad se muestra que en el grupo control en la primera evaluación está por encima de la segunda, donde se aprecia que no hubo una mejoría significativa ($p=0.087$). Con el grupo experimental se dio el resultado de la prueba inicial que indica que está por debajo de la segunda evaluación, por lo que no hay mejora estadísticamente significativa ($p=0.104$). Menciona Hahn (1988) que esto se puede deber a que no se ha trabajado adecuadamente en los niños la capacidad de flexibilidad de acuerdo al rango apropiado para empezar a trabajarla según lo indica Spengler (1984) en las fases sensibles.

Es de vital importancia respetar las fases sensibles de los alumnos en estas edades, donde se recomienda tomar pulso u otro mecanismo para controlar las cargas de trabajo.

A partir de los resultados obtenidos es importante mencionar que el docente siempre motive a sus alumnos al momento de la intervención, ya que esto permite que el alumno permanezca en el proceso y ponga mayor empeño a las diferentes actividades propuestas.

Durante la aplicación de las sesiones se logró detectar que a los alumnos les gusta experimentar actividades y/o juegos dinámicos, que impliquen el realizar cualquier variedad de movimientos, así como no solo practicar un mismo deporte si no siempre innovar y por ende captará la atención de los alumnos en mayor grado y en consecuencia existirá una participación más activa en éste tipo de actividades.

Conclusiones

Con la aplicación del programa de iniciación deportiva se logró conocer el avance del alumno, con respecto al desarrollo de las capacidades físicas condicionales logrando mejorar en cada una de ellas, donde dos de los datos resultaron estadísticamente significativo, de esta manera se puede establecer una pauta para que el docente le dé seguimiento al trabajo propuesto.

Estos datos pueden servir para futuras investigaciones relacionadas al tema, donde se pueden enriquecer a través de comparaciones y/o diferencias con otros autores.

El contenido de este trabajo implica mayor responsabilidad y atención por parte de los docentes de la educación física, quienes en todo momento deben prepararse y actualizarse a la par con el avance del alumno, y de esta manera poder aplicar una intervención adecuada a las necesidades propias de cada alumno (González y Arribas, 2010).

Referencias

- Dietrich, M. (2004). *Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil*. Barcelona: Paidotribo.
- González, A. y Arribas, T. (2010). *Didáctica de la educación física*. Barcelona: GREO.
- Granados, R. (2011). *La influencia de la natación en el fortalecimiento de la autoestima en niños de 4-7 años en el I. P. N. XIV Seminario Internacional y II Latinoamericano de Praxiología Motriz*. Educación Física y contextos críticos, pp.1-27.
- Hahn, E. (1988). *Entrenamiento con niños*. Barcelona: Roca. pp. 178-180.
- Hernández, L. (2012). *Efecto de un programa de iniciación deportiva en niños de 8 y 9 años*. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, México.
- Hernández, J. (2005). *Análisis de las estructuras del juego deportivo*. Barcelona: INDE.
- Majem, S. (2006). *Actividad física y salud*. Barcelona: Masson. S.A.
- Márquez, S. y Garatachea, N. (2009). *Actividad física y salud*. España: Díaz de Santos.
- Martínez, A. (2012). *La iniciación deportiva en el ámbito escolar*. Revista Digital. Buenos Aires, 17, 167.
- Martínez, J. (2000). *Polimetría .El salto de profundidad*. México: Supernova.
- Martínez, L. (2002). *Pruebas de aptitud física*. España: Paidotribo.
- Moreno, A. (2008). *Iniciación deportiva y su preparación*. Argentina: Cid.
- Navarro, V. (2002). *El afán de jugar, teoría y práctica de los juegos motores*. Barcelona: INDE.
- Spengler, H. (1984). *Las capacidades físicas en niños y jóvenes*. Revista Científica, Leistungssport Francfort OEIN No. 2, Alemania. pp. 43-44.
- Wong, M. (2013). *Efecto de un programa de iniciación deportiva en niños basado al atletismo*. (Tesis inédita de Licenciatura). Universidad Instituto Tecnológico de Sonora, Cd. Obregón, México.

Referencia del artículo:



Tolano, E.; Dórame, Z.E.; Preciado, M.R.; Toledo, I.J.; Serna, A.; Gavotto, O.I. (2015). Efecto de un programa de iniciación deportiva escolar en las capacidades físicas condicionales. *E-balonmano.com: Revista de Ciencias del Deporte* 11(2), 177-183. <http://www.e-balonmano.com/ojs/index.php/revista/index>